

La costruzione di strade forestali nel Ticino

Autor(en): **Viglezio, G.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal
= Journal forestier suisse**

Band (Jahr): **124 (1973)**

Heft 5

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-767432>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

La costruzione di strade forestali nel Ticino

Di G. Viglezio, Faido

Oxf.: 686.3

1. Introduzione

Le foreste, in modo particolare quelle resinose, hanno sempre rappresentato un fattore importantissimo, se non determinante, per l'economia di molte regioni del Ticino. E le strade forestali si sono rivelate un mezzo indispensabile per razionalizzare la gestione dei boschi pubblici. Ma, prima di affrontare i problemi costruttivi, ci sia permesso di illustrare le condizioni forestali del passato.

Tremila anni or sono, il Ticino era ancora coperto da estese foreste. I primi abitatori — la cui presenza è documentata dalle recenti scoperte di tombe dell'epoca preromana — devono essersi stabiliti intorno al 400—300 a. C. Essi dissodarono i terreni più fertili, situati nei luoghi più comodi e climaticamente favorevoli: fondo-valle e terrazzi dei versanti soleggiati. I dissodamenti si estesero sempre più col passare dei secoli.

L'aumento della popolazione verificatosi durante il periodo della dominazione romana — terminato nel IV secolo d. C. — e come conseguenza delle invasioni barbariche, determinò la necessità d'ingrandire i villaggi esistenti e le zone adibite all'agricoltura: ciò non poteva avvenire che a spese del bosco. Ai dissodamenti indispensabili per la vita ne seguirono altri, e questi a scopo di lucro.

Il legname tagliato veniva condotto in piano impiegando dapprima le «seguende» e in seguito per flottazione, sfruttando le piene stagionali dei riali che venivano artificialmente ostruiti con la costruzione delle cosiddette «serre». L'esportazione dei tondoni da costruzione per via fluviale e lacuale, essendo già relativamente antica, subì un notevole incremento. Nelle regioni più densamente popolate ed economicamente privilegiate (il fondo-valle, il Sottoceneri medio e inferiore), il forte consumo di legna aveva già fortemente intaccato le vaste superfici boschive; nelle valli superiori del Ticino le fustaie erano invece rimaste praticamente intatte, ciò anche perchè, nel 1600, la Landsgemeinde del Cantone d'Uri decretò la proibizione di vendere tagli di boschi senza il suo permesso.

Con lo sviluppo dell'esportazione ebbero inizio i disboscamenti speculativi: alcune valli, come la Magliasina, la val Colla, la valle di Isonne, vennero disboscate completamente.

I fianchi delle valli erano nondimeno ancora ammantati da estesi complessi boschivi, ma l'abuso del cosiddetto «taglio libero» ne provocava il progressivo diradamento. Ad esempio, nel Bosco Grande di Faido, che sino al 1880 era proprietà promiscua con Dalpe, Gribbio e Chiggiogna, erano soprattutto i terrieri di Gribbio che tagliavano tutto quanto superava i 16 cm di diametro per portarlo a Faido e farne commercio. È quindi facile immaginarsi come fosse l'aspetto dei boschi di allora.

Cento anni or sono, l'area boschiva del Ticino era stimata a 60 mila ha (attualmente circa 76.492 ha), che avrebbero dovuto dare normalmente 200 mila m³ di legna all'anno. Ora, l'esportazione annuale era di circa 200 mila m³, mentre il fabbisogno del Ticino era di soli 150 mila m³; conseguentemente questo quantitativo era fornito esclusivamente dalle utilizzazioni straordinarie. Di fronte a queste ultime, il personale forestale non poteva far valere ragioni e anzi si trovò spesso in difficoltà.

Anche con l'avvento della prima legge forestale completa del 1840 non si riuscì a frenare la smania dei disboscamenti per mandare legna in Italia.

Nel 1846 Kasthofer stimò che l'accrescimento dei boschi ticinesi su superfici fortemente alberate avrebbe dovuto essere di 8 m³/ha; però, nelle condizioni di allora, esso non era che di 2,5 m³/ha, perchè la provvigione normale da tempo più non esisteva.

Nel 1861 la Commissione federale dei periti forestali stimò che il reddito durevole era sceso a 1,5 m³/ha, mentre normalmente avrebbe dovuto essere di 3,5 m³/ha. Per i pascoli boscati il reddito era inferiore a 1 m³/ha.

Nel 1868, quando le alluvioni causarono nel Ticino gravissimi danni (per più di 4 milioni di franchi di allora!), la popolazione cominciò a capire l'errore dei disboscamenti ed a prestare più attenzione ai dettami dell'Autorità forestale.

Nel 1870 una nuova legge forestale cantonale attribuì allo Stato il controllo dei boschi, creò un'organizzazione forestale e vietò la *flottazione del legname*. Nel 1876 entrò in vigore la legge federale, alla quale fece seguito nel 1877 un decreto legislativo di riforma della legge forestale cantonale che contribuì, con il suo Regolamento forestale, a migliorare sensibilmente la situazione, se non per la ricostituzione dei boschi, almeno per la regolarizzazione dei tagli.

Verso il 1900, le cose andarono meglio: le utilizzazioni totali, per tutto il Ticino, scesero a 136 mila m³ all'anno. Venne poi la legge federale del 1902, seguita dalla legge cantonale del 1912, tuttora in vigore, a portare un rimarchevole progresso anche nel settore dell'*esbosco del legname*. Infatti, grazie a precisi disposizioni legali, la Confederazione e il Cantone cominciarono a contribuire con sussidi alla *costruzione di strade per il trasporto del legname e all'esecuzione di altri impianti stabili destinati al medesimo scopo*.

2. I mezzi di trasporto

Nel capitolo introduttivo abbiamo già accennato al mezzo più corrente usato nei secoli passati — *la flottazione* — per trasportare il legname dalle zone di produzione ai centri di consumo. Con la decretata proibizione (1870), si dovettero studiare altri sistemi per condurre il legname a porto di carro. Inizia così l'*era delle teleferiche e dei fili a sbalzo* che subentra vantaggiosamente all'esbosco a strascico, per seguenda o per via d'acqua, tanto deleterio per la conservazione del legname in buono stato.

A quell'epoca non esistevano che le strade carreggiabili e molti villaggi, specialmente nelle zone di montagna, non erano raccordati al fondo-valle che da semplici mulattiere. Nessuna strada collegava quindi le zone di produzione alle vie di comunicazione cantonali o alla ferrovia, per il qual motivo si diffuse sempre più l'uso dei *fili a freno* (le cosiddette teleferiche tipo Valtellina) e dei *fili a sbalzo*, quest'ultimi indicati unicamente per l'esbosco della legna da ardere.

Non potendosi ancora parlare di motorizzazione dei trasporti al momento dell'entrata in vigore della nuova legge forestale federale (1902), è chiaro quindi che l'impostazione delle strade forestali doveva soddisfare più che altro alla necessità di creare un *accesso ai boschi*, permettendo così il ricupero di *piccoli quantitativi di legname*, prevalentemente destinati alla copertura del fabbisogno locale (uso domestico). I mezzi di trasporto dell'epoca erano circoscritti ai carri e — d'inverno — alle slitte. Da ciò deriva il dimensionamento delle prime strade forestali realizzate nel Ticino, che avevano una larghezza di soli *2,50 m* e una pendenza che poteva raggiungere anche il 16 ‰. La portata era limitata dal tipo dei muri di sostegno (esclusivamente a secco) e il campo viabile era sempre di terra battuta. Maggior cura si dava invece al deflusso delle acque superficiali, a dipendenza dell'intensità idrometeorica che caratterizza il Ticino.

Una prima strada di questo tipo venne costruita già nel 1903 nel comune di Faido per dare un accesso al bosco di Traseggio: a tal fine bastarono 465 metri di strada forestale che costarono fr. 2611,54, ossia fr. 5,60 al metro lineare!

Una seconda strada forestale viene costruita soltanto tra il 1905 e il 1907 nel comune di Moleno per la realizzazione di un rimboschimento nella zona del «Boscone», appartenente alla Società fondiaria omonima: complessivamente si costruirono 1600 metri lineari ma su terreno completamente piano.

Le costruzioni stradali continuarono anche negli anni successivi a ritmo sempre più intenso, ma per la verità si trattava prevalentemente di opere interessanti più l'agricoltura e l'alpicoltura che non la selvicoltura la quale, come già detto, risolveva tutti i suoi problemi di esbosco con le teleferiche e i fili a sbalzo, allora molto più economici e razionali che non le strade, accessibili solo ai carri trainati da cavalli o buoi.

3. L'avvento della motorizzazione

Se il periodo bellico, che va dal 1939 al 1945, ha condizionato la stasi di molti lavori forestali, esso ha tuttavia giovato enormemente al progresso dei mezzi motorizzati che, grazie alle esperienze costruttive realizzate con la produzione di guerra, ha permesso l'immissione sul mercato di mezzi sempre più potenti e razionali. Il servizio forestale del Ticino non ha perso tempo per orientare i problemi dell'esbosco verso nuove forme più convenienti e redditizie: tra queste figurano in prima linea le *teleferiche pescherecce*, particolarmente idonee per la raccolta del legname su breve distanza senza doverlo spostare sul terreno accidentato, e le *strade camionabili*, destinate a sostituire sempre più i fili a freno.

Gli automezzi pesanti imposero nuove tecniche costruttive: al concetto di strada forestale si fece corrispondere una larghezza di 3,50 m e una pendenza massima del 10 %, aumentabile fino al 12 % solo su brevi tratte in caso di assoluta necessità. Dai muri a secco si passò ben presto a quelli in malta e in conglomerato cementizio, dalla terra battuta alla massiciata con inghiaiaimento e infine alle stabilizzazioni superficiali con posa dei tappeti bituminosi.

Notevole è stato lo sforzo compiuto dal Ticino, con l'aiuto dei sussidi federali, per estendere sempre più la sua rete di strade forestali e lo specchio sottostante illustra a sufficienza quanto si è fatto nel dopoguerra.

| <i>Periodo anni</i> | <i>Strade eseguite km</i> |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1946—1950 | 10,1 |
| 1951—1955 | 32,8 |
| 1956—1960 | 47,9 |
| 1961—1965 | 44,9 |
| 1966—1970 | 39,3 |
| 1971—1972 | 12,1 |
| Totale 1946—1972 | 187,1 |

Le costruzioni di nuovo tipo, adatte al transito di autocarri con rimorchio, sono però diventate molto costose: si calcola ormai con fr. 400,—/500,— al metro lineare, a dipendenza della portata richiesta e delle difficoltà costruttive, tipiche per le zone di montagna.

Non temiamo però ad affermare che lo sviluppo delle condizioni economiche avranno assai presto un'influenza negativa sulla realizzazione dei futuri progetti. Infatti, se da una parte il rincaro rende la costruzione sempre più onerosa, dall'altra gli Enti esecutori vedono assotigliarsi continuamente l'utile netto delle loro aziende forestali, cosicchè presto o tardi non avranno più i mezzi per sviluppare ulteriormente le loro reti stradali. L'aiuto che la Confederazione concede in questo settore si rivela sempre più esiguo, special-

mente per le regioni di montagna dove i costi sono più alti e il rendimento non regge al confronto con quello dei boschi della Svizzera interna, dove gli aggregati sono sensibilmente migliori sia dal profilo produttivo che qualitativo.

4. Conclusione

Nell'arco di 70 anni si è fatto molto, in rapporto alle condizioni economiche degli Enti esecutori, per lo più corporazioni di diritto pubblico (Patriziati) o consorzi formati dagli interessati alla costruzione di una determinata strada. Ma molto resta ancora da fare, se si vuol rimanere competitivi dal profilo economico.

Purtroppo l'avvenire è incerto: nel medio e basso Ticino, dove i boschi frondiferi producono soltanto legna da ardere, gli Enti proprietari da molti anni non beneficiano più di alcun provento e conseguentemente non hanno i mezzi da investire in nuove costruzioni stradali.

Nella zona delle valli superiori la situazione è invece leggermente migliore, ma qui presto o tardi le maggiori difficoltà costruttive e il sempre minor ricavo dalla vendita del legname da opera condizioneranno sempre più la realizzazione di nuovi progetti costruttivi.

Se nel 1940 le funzioni produttrici e protettrici del bosco praticamente si equivalevano, attualmente la sua importanza quale fattore di ricreazione per tutta la popolazione è almeno uguale a quella economica (produzione di legname) e protettiva (riparo dalle valanghe, frane, caduta di sassi, ecc.). Per questo motivo il bosco interessa sempre più la *comunità* che deve, in un modo o in un altro, sviluppare le sue infrastrutture, tra le quali primeggiano indubbiamente le strade forestali. Solo così sarà possibile sollevare gli Enti proprietari dal loro stato di crescente angustia e di assicurare *a tutti* il godimento di un bene sempre più importante per il nostro avvenire.

Zusammenfassung

Waldstrassenbau im Kanton Tessin

Der Autor skizziert einleitend die Geschichte der Waldbenutzung im Kanton Tessin. Schwere Übernutzungen dürften erst im 18. Jahrhundert eingesetzt und sich ins 19. Jahrhundert hinein fortgesetzt haben. Ein erstes kantonales Forstgesetz aus dem Jahre 1840 blieb wirkungslos. Die «Landolt-Kommission» (Bericht 1861) schätzte das Ertragsvermögen auf 1,5 m³/ha, die Ertragsfähigkeit (im kantonalen Mittel) auf 3,5 m³/ha. Schwere Hochwasserschäden im Jahre 1868 ermöglichten das Kantonale Forstgesetz des Jahres 1870. Dieses brachte eine erste Forstorganisation und, als wichtigste Massnahme, das Verbot des Driftens. Dem Eidgenössischen Forstgesetz des Jahres 1902 folgte das kantonale, heute noch gültige Forstgesetz des Jahres 1912; dies bedeutete gleichzeitig den Beginn einer besseren Walderschliessung mit Wegen, einfachem Seiltransport (filo a sbalzo) und Zweiselanlagen vorwiegend vom Typ der «Valtellina». Die ersten Wege wurden für Karren- und Schlittentransport bei Breiten von 2,50 m und Neigungen bis zu 16 % gebaut. Ein solcher, 1903 in Faido gebauter Weg verursachte Kosten von Fr. 5.60 pro m¹. Der motorisierte Holztransport und damit der Bau von lastwagenbefahrbaren Strassen sowie von motorbetriebenen Seilkrananlagen setzte im Anschluss an den Zweiten Weltkrieg ein. Die Fahrbahnbreiten betragen nunmehr 3,50 m, die Neigungen höchstens 10 %, die Kosten Fr. 400.— bis Fr. 500.— pro m¹. Von 1946 bis 1972 wurden rund 187 km solcher Strassen gebaut; seit 1966 ist infolge völlig verzerrter Lohn-Preis-Verhältnisse leider ein starker Rückgang des Erschliessungstempos zu verzeichnen. Die Bauherrschaft liegt bisher fast durchweg bei den Korporationen öffentlichen Rechts («Patriziati») oder bei Zweckverbänden («ConSORZI»). Der Waldstrassenbau ist aber ein Anliegen, das die gesamte Gesellschaft interessieren muss und deshalb mehr und mehr von ihr übernommen werden sollte.

Übersetzung: F. Fischer